

公開実用 昭和63- 130521

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63- 130521

⑨ Int.Cl.⁴
E 01 H 5/09
// B 62 B 13/18

識別記号 庁内整理番号
Z-7151-2D
7615-3D

⑬ 公開 昭和63年(1988)8月26日

審査請求 未請求 (全頁)

⑭ 考案の名称 小型除雪機

⑮ 実 願 昭62- 20096

⑯ 出 願 昭62(1987)2月14日

⑰ 考 案 者	新 江 厚 栄	新潟県上越市寺町3丁目10番17号	大島農機株式会社内
⑱ 考 案 者	樋 口 泰 斗	新潟県上越市寺町3丁目10番17号	大島農機株式会社内
⑲ 出 願 人	大島農機株式会社	新潟県上越市寺町3丁目10番17号	

明 細 書

1. 考案の名称

小型除雪機

2. 実用新案登録請求の範囲

掻き込みオーガ及び投雪ブローからなる除雪部を前部に、原動機を後部に装着し、原動機下方に走行車輪を設け、機体下方に設けた櫓を、上方にのみ移動可能とし、下方に付勢し、その状態で上記走行車輪下端部より櫓下面が下方と成すと共に、櫓下面より走行車輪が突出可能としたことを特徴とする小型除雪機。

3. 考案の詳細な説明

< 産業上の利用分野 >

本考案は、小型除雪機における走行装置に関する。

< 従来技術 >

従来、櫓と車輪を併用する小型除雪機は、実開昭56-159416号公報の如く、車輪を櫓板の下面より少し突出して設けたり、実開昭57-31325号公報の如く、車輪を上下に回動可能に



枢着して、除雪機の接地部を櫓又は車輪のいずれかに選択可能としていた。

〈考案が解決しようとする問題点〉

上記従来型除雪機の前者は、除雪後の路面に雪が全く残らず櫓では滑りにくい時のために車輪を設け、雪が残った時には車輪が前進の邪魔にならないように突出部を少なくしたものであり、後者も同様に雪の残った時は櫓で、雪の残らない時は車輪で走行するように成したものである。

上記前者は雪上を前進する際に、車輪による前進駆動力はその突出部が少なく、あまり期待できないものであり、後進に際しては、当然後進駆動系が必要である。又、後者は車輪に動力が入力されておらず、前進は全て人力に依るものである。仮りに、動力を入力するように成すとなれば、その機構は複雑となる欠点を有していた。

櫓付小型除雪機は、通常前進に際しては手押し式であり、その手押し労力は、機体前部の雪



の壁を全てオーガにより掻き込めず、大きな抵抗となり、かなりの重労働であった。

そこで本考案は、簡単な機構で、前進駆動し、後進駆動系を廃した小型除雪機を提供することを目的とする。

〈問題点を解決するための手段〉

機体下方に上方にのみ移動可能で、下方に付勢した櫓を、その下面が走行車輪の下端部より下方に位置させると共に、櫓下面より走行車輪が突出可能と成す。

〈作用〉

除雪作業時には、手押し前進させると共に、下方に押し下げて、車輪を突出させて前進駆動力を得、後進及び前進移動は車輪を突出させないようにして行う。

〈実施例〉

図において、1は減速ケースであり、前部にブローケース2を、後部に原動機3を装着し、ブローケース2前部には前面を開放したオーガケース4を設ける。減速ケース1よりブロー



一、ケース 2 中心前後方向にブロー軸 8 を設け、そのブロー軸 8 はブローケース 2 内に投雪羽根 10 を固設すると共に、先端部はオーガケース 4 左右側板に軸架横設したオーガ軸 11 をその中央部で減速駆動するオーガウォームケース 12 に軸架される。オーガ軸 11 には掻き込みオーガ 13 を固着する。

原動機 3 下部に取り付けた車軸支持板 16 に車軸 18 を軸架し、両軸端に車輪 19 を固着する。車軸 18 中央には走行ウォームケース 26 を設け、その走行ウォームケース 26 の入力軸 20 と上記減速ケース 1 下部の走行駆動軸 14 とを自在継手 21 を介して連結する。

上記オーガケース 4 の後方下部より原動機 3 後方に至るまでの櫓 5 を前端部を中心にして回動自在に設け、櫓 5 上面中間部にスプリング支 6 を回動自在に設ける。そのスプリング支 6 の遊端側を上記車軸支持板 16 に設けたスプリング受 7 に貫装し、スプリング支 6 にスプリング受 7 と櫓 5 とを離す方向に付勢する櫓スプリング



9 を設ける。スプリング支 6 のスプリング受 7 より上部位置に、櫓 5 が下方へ回動するのを規制するストッパー 15 を設け、櫓 5 下面を走行車輪 19 下端部の下方近傍位置に保持させる。

上記ブローケース 2 上部には、投雪シュート 22 を回転自在に設けた案内筒 23 を固設し、側部には後方へ斜め上向きに操作取手 24 を設ける。

以上の通り構成するので、原動機 3 を駆動して、各部を回転させて、手押し前進させると、オーガケース 4 前面の雪をオーガ 13 により掻き込み、中央に寄せ、ブローケース 2 内に送り込む。ブローケース 2 内に送り込まれた雪は、投雪羽根 10 により跳ね上げられ、案内筒 23 及び投雪シュート 22 を通って指定した方向に投雪される。

前進力が必要の際には、手押し前進させると共に、櫓スプリング 9 の付勢力に抗して機体を下方に押し下げて、櫓 5 下面より車輪 19 を突出させる。後進、前進移動の際は、機体を下げないようにして、手押し滑走させる。



〈考案の効果〉

本考案は以上の通り、下方に付勢した櫓下面より上方に車輪を設け、機体を押し下げることにより車輪を突出させるようにしたので、後進駆動系、走行クラッチ等の複雑な機構を必要とせず、前進駆動及び、後進、前進移動（車輪走行より早く）することができるものである。

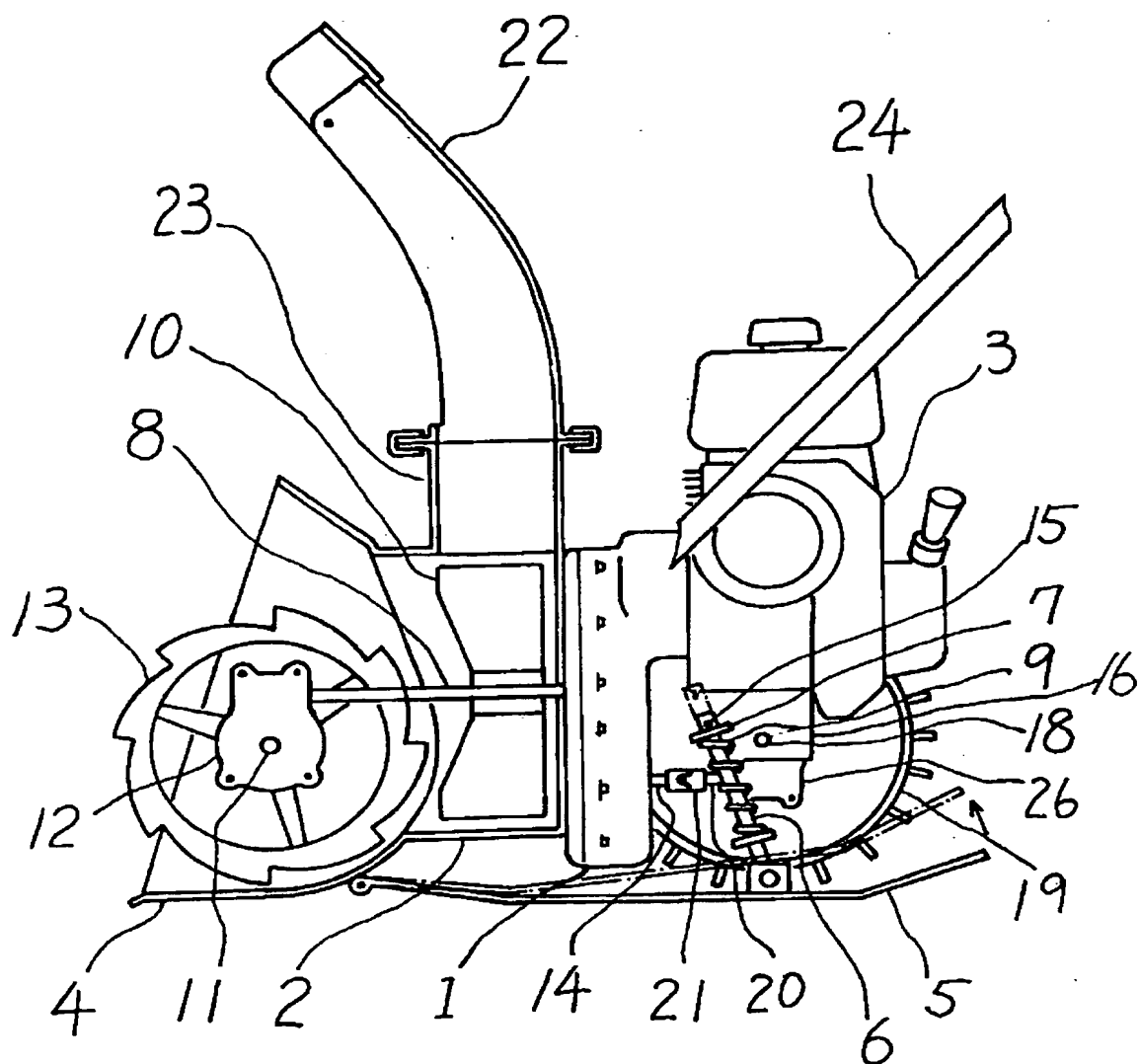
4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案を実施した小型除雪機の側面断面図である。

2…オーガケース、 3…原動機、 5…櫓、
9…櫓スプリング、 13…オーガ、 19…走行車輪、 24…操作取手

実用新案登録出願人 大島農機株式会社





第 1 図

216 実開 63-130521

実用新案登録出願人 大島農機株式会社